

COQUILLES DU HAUT-SÉNÉGAL

Par le Dr F. JOUSSEAUME

Les personnes qui ont la bonne fortune de recevoir d'un voyageur les produits naturels d'une contrée lointaine s'empressent de fabriquer un mémoire qui fait, aux dépens du chercheur, la gloire de l'écrivain. A l'un, la peine, la fatigue et toutes les tribulations pour le transport des objets récoltés avec discernement ; à l'autre, la satisfaction, les honneurs et quelquefois l'immortalité.

Souvent de pauvres monographes cherchent, par quelques dédicaces, à rendre au voyageur un hommage mérité ; mais les habitants privilégiés des hautes régions du domaine scientifique ne leur accordent, en général, qu'un sourire protecteur ; cette récompense tacite les anime d'un tel courage que, poussés par un sentiment bien naturel, il leur devient impossible de se livrer à de nouvelles recherches.

Aussi, ne faut-il point s'étonner si l'on n'a aucune notion et si l'on n'obtient aucun renseignement sur l'histoire naturelle de régions occupées depuis plusieurs années par les fils d'une nation civilisée.

Ce qui doit nous surprendre, au contraire, c'est qu'il se trouve encore quelques-uns de ces valeureux pionniers qui, dans le seul but d'être utile à la science, ne reculent devant aucune fatigue et bravent avec abnégation les frimats des pôles et le soleil brûlant de l'Équateur.

Ma plume étant incapable de retracer tous les sentiments d'admiration que m'inspirent les actes d'un tel dévouement, j'aborde le sujet qui fait l'objet de ce mémoire en publiant *in extenso* la note que m'a remise M. le Dr Bellamy ; l'on y trouvera le résumé de tout ce qui peut offrir au malacologiste un véritable intérêt, telles que la configuration géographique, la constitution géologique et la climatologie des localités explorées :

« Les quelques coquilles que j'ai pu rapporter du Soudan occidental ont été recueillies pendant la saison sèche.

» Le manque de temps, d'instruments, d'aides m'a empêché de faire des recherches sérieuses. Je n'ai pu ramasser, en quelque

sorte, que les coquilles qui se trouvaient sur mon passage, alors que mieux outillé, ayant plus de liberté et de loisirs, j'aurais pu faire une récolte beaucoup plus fructueuse.

» Par suite de la saison où je me trouvais dans cette région et des difficultés que j'éprouvais dans mes recherches, je n'ai pu rapporter que des coquilles mortes.

» Le Soudan occidental où domine notre influence s'étend de Médine à l'ouest jusqu'au-delà de Bamakou à l'est, du 9^o5 au 14^o de longitude S., et du 12^o5 au 14^o de latitude, sur une étendue d'environ 600 kilomètres de l'E. à l'O.

» Cette région est arrosée par un grand nombre de cours d'eau d'un débit très important :

» Le Sénégal formé à Bafoulabé par la réunion du Bakhoy et du Bafing. Le Bakhoy reçoit un affluent très considérable, le Baoulé; enfin le Niger.

» Outre ces fleuves, il existe dans toute cette région un grand nombre de rivières-ruisseaux (appelés marigots au Sénégal) contenant peu ou pas d'eau pendant la saison sèche, mais ayant un débit considérable dans la saison des pluies, ils se transforment parfois en torrents.

» Le fond des fleuves est du sable et dans certains endroits des roches. Le fond des petits cours d'eau est quelquefois vaseux.

» Les bords des fleuves sont généralement formés par de l'argile; pour les marigots, c'est souvent de l'humus.

» Les mares proprement dites sont assez rares, du moins pendant la saison sèche.

» Les roches dominantes sont le grès de forme et d'aspect divers, les roches ferrugineuses, puis le granit et le quartz, surtout dans les collines qui bordent le Niger. Le calcaire est très rare et très impur.

» Les plaines sont généralement formées d'alluvions et d'argile. La région des sables est située plus haut, vers le 30^o de latitude; elle décrit une courbe à convexité supérieure, descendant vers le sud du côté de Saint-Louis, et vers le Niger entre Sigou et Tombouctou.

» L'année se divise en saison sèche et en saison des pluies. Il pleut davantage dans le bassin du Niger que dans le bassin du Sénégal. La saison des pluies commence vers le mois de mai à Bamakou, en juin à Médine et en juillet à Saint-Louis. Elle finit partout dans le courant d'octobre.

» Parmi les coquilles que j'ai pu rapporter, les unes sont ter-

restres. On les trouve en quantité notable dans les grès arides, le plus souvent blanchies et détériorées par le soleil et le frottement contre la roche. Dans la saison sèche, toutes ces coquilles sont vides. Les autres sont aquatiques; presque toutes ont été recueillies sur les bords du Sénégal, du Bakhoy, du Bafing et du Niger; sur les bords des fleuves dans le sable, abandonnées par l'eau pendant la saison sèche, ou parmi les rochers bordant les fleuves en certains endroits.

» Quelques-unes, celles provenant de Diamouko par exemple, ont été recueillies dans un fond vaseux abandonné par l'eau. Ces coquilles ne paraissent pas très abondantes; cependant dans quelques endroits elles sont assez nombreuses. Ainsi, dans le Niger, auprès de Bamakou, elles forment presque des bancs entiers, qui sont exploités par les autorités militaires du fort pour faire de la chaux. »

Malgré les difficultés et une saison défavorable pour la récolte des Mollusques, M. le D^r Bellamy a pu se procurer un certain nombre de coquilles dont plusieurs sont nouvelles. L'addition de ces espèces à celles déjà connues permet de se faire une idée de la faune malacologique de cette région et d'apprécier l'importance de certains genres : tels que les *Spatha* qui doivent être presque aussi nombreuses en espèces dans le Niger, le Sénégal et leurs affluents que les *Unios* dans les fleuves de l'Amérique du Nord. Chaque individu de ce genre, rapporté par M. Bellamy, constitue une espèce nettement caractérisée par sa forme, sa taille, ses ornements et sa coloration.

Si les *Iridinidæ* et les *Etheridæ* ont rencontré dans le Haut-Sénégal une localité favorable à leur développement et à la multiplicité des espèces, il semblerait, au contraire, que les *Unionidæ*, dont toutes les espèces connues jusqu'à ce jour sont de petite taille, ne trouvent pas dans les fleuves de cette région les éléments qui leur seraient nécessaires pour arriver au développement que certaines espèces atteignent dans d'autres contrées.

M. Bellamy n'a malheureusement recueilli en terrestres que quelques individus dans un assez mauvais état de conservation, parmi lesquels j'ai pu distinguer des espèces appartenant au genre *Limicolaria*. M. le D^r Martin Dupont, qui l'avait précédé, n'a rapporté que les quelques Mollusques fluviatiles qui ont été décrits dans les Bulletins de la Société philomathique de Paris par mon confrère et ami, M. le D^r de Rochebrune, Aide-naturaliste au Muséum.

Il serait bien difficile, avec ces faibles renseignements, de se prononcer sur la richesse que peut offrir cette région en Mollusques pulmonés. On peut cependant, sans trop de témérité, dire que MM. les D^{rs} Martin Dupont et Bellamy ont découvert une mine dont la richesse malacologique, s'il se trouve des voyageurs intelligents pour en suivre l'exploitation, remplira de ses nouveautés les Bulletins scientifiques.

ACHATINIDÆ.

Genre LIMICOLARIA.

Les coquilles terrestres recueillies par M. le D^r Bellamy dans le Haut-Sénégal appartiennent toutes au genre *Limicolaria*. Ce genre, créé par Schumacker en 1817 pour l'*Helix flammea* de Müller, ne renferme que des espèces appartenant à la faune africaine. Pendant plus d'un demi-siècle, on a rassemblé, sous les noms de *flammea*, *kambreuil* et *flammata*, un très grand nombre de coquilles différentes d'aspect, de taille et de forme.

A partir de 1850, un engouement général pour l'étude des terrestres s'étant emparé de la plupart des malacologistes, on a vu, d'années en années, le nombre de *Limicolaria* augmenter progressivement; dans l'état actuel de la science on peut évaluer de 30 à 35 le nombre des espèces connues ou plutôt décrites. Il n'existe certainement pas un malacologiste qui puisse se flatter de connaître, je ne dis pas toutes, mais seulement la moitié des espèces dont les descriptions se trouvent disséminées dans divers travaux.

Obligé, pour la détermination des coquilles que M. Bellamy m'avait confiées, de compulsier les auteurs qui avaient fait de ce genre une étude spéciale, je n'ai pas tardé à me convaincre que leurs travaux, loin de jeter quelque lumière, n'ont fait qu'obscurcir un sujet déjà bien ténébreux; car personne ne sait à quelle espèce rapporter celles qui ont été anciennement décrites sous les noms de *flammea*, *kambeuil* et *flammata*.

Malgré la difficulté de ce sujet, je crois avoir déterminé avec précision les espèces suivantes, trouvées par M. Bellamy dans le Haut-Sénégal. Je transcris textuellement la note que j'ai trouvée dans la boîte qui les renfermait : « Coquilles communes dans toute

la région qui s'étend entre le Sénégal et le Niger, recueillies sur des rochers de grès pendant la saison sèche ; toutes étaient privées de l'animal et la plupart fort détériorées. »

J'ai pu reconnaître les espèces suivantes :

1° LIMICOLARIA KAMBEUIL.

Le kambeuil Adanson, *Coq. Sénég.*, p. 14, pl. 1.

2° LEMICOLARIA AFRICANA.

Bulimus africanus Reeve, *Icon. sp.*, 330.

Parmi les coquilles recueillies par M. Bellamy, je n'ai trouvé qu'un seul individu à peu près en bon état de conservation et dont la taille, la coloration et la disposition des stries sont identiques au *Bul. africanus* de Reeve ; il s'en distingue cependant par sa forme plus élancée, le dernier tour n'étant pas aussi dilaté que dans l'espèce figurée par Reeve.

3° LIMICOLARIA BELLAMYI Jousseau.

Pl. XII, fig. 1.

Testa magna, ovato-conica, striata, umbilicata, anfracti primis albis, sequentes pallide fuscis strigati, ultimus rufescens ; spira conica apex obtusiuscula ; sutura lævigata, anfracti 9 1/2 parum convexi, ultimus ventrosus, juxta umbilicum subcompressus ; striis longitudinalis infra medium evanescentibus ornatus ; apertura subovalis intus cœrulescens ; peristoma simplex rectum ; margo columellari sursum sensim dilatatus, fornicatim reflexus.

Dimensions : long., 104^{mm} ; larg., 52^{mm} ; épais., 44^{mm} ; apertura : long., 57^{mm} ; larg., 29^{mm}.

Cette espèce, l'une des plus grandes du genre, a la forme d'un ovoïde allongé, dont l'une des extrémités s'atténue insensiblement et devient conique ; quoique le test ne soit pas d'une grande épaisseur, cette coquille est opaque et assez lourde ; sa spire est formée par l'enroulement assez régulier de 9 tours 1/2, les quatre premiers blancs, luisants et lisses forment à l'extrémité de la coquille un sommet obtus ; sur les suivants, ornés de petites stries longitudinales légèrement denticulées, assez régulières et très serrées, on voit se dessiner sur le fond blanchâtre de la coquille des flammules irrégulières d'un jaune rougeâtre ; étroites

au début, elles vont en s'élargissant de manière à former de larges taches qui, sur l'avant-dernier tour, ne sont plus séparées que par quelques zones blanchâtres assez étroites et irrégulièrement espacées; le dernier tour, renflé et assez ventru, forme à lui seul environ les $\frac{3}{5}$ du volume de la coquille; sa couleur, d'un brun rougeâtre, présente de distance en distance des intersections d'une teinte plus claire qui semble indiquer autant de points d'arrêt dans le développement de la coquille. On observe également vers le milieu une bande circulaire brune qui prend naissance à la jonction du bord externe de l'ouverture avec l'avant-dernier tour, et qui le divise en deux parties sensiblement égales; à la surface, il est sillonné de stries longitudinales assez fortes et assez régulières; ces stries, presque lisses sur la partie antérieure à la zone circulaire brune, sont au contraire finement denticulées dans la moitié postérieure, ce qui donne à cette partie un aspect chagriné. En avant, ce tour, un peu plissé, forme une carène mousse, entourant un ombilic étroit et très profond. La suture très nettement accusée est presque lisse, c'est à peine si l'on aperçoit sur celle du dernier tour de légères aspérités terminant dans la suture les stries de la surface. L'ouverture, dont l'intérieur est d'un blanc bleuâtre, est formée de la moitié d'une ovale qui est échancrée en dedans et en arrière par la saillie de l'avant-dernier tour. Son bord externe droit, mince et tranchant, décrit une courbe arrondie dont l'extrémité postérieure se fixe vers le milieu de l'avant-dernier tour, alors que l'antérieur se continue avec le bord columellaire en formant, comme dans toutes les espèces de ce genre, un canal antérieur; le bord columellaire, presque droit, assez épais et blanchâtre, se déjette en dehors, en formant une lamelle saillante plus large en arrière qu'en avant, où elle finit en se continuant avec le bord externe.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce, que la taille pourrait faire confondre avec la *L. africana*, s'en distingue par sa coloration, sa forme plus ventrue, son ombilic plus étroit, sa columelle plus droite et son ouverture beaucoup plus longue.

Je dédie cette espèce à mon confrère M. le D^r Bellamy, chirurgien de 1^{re} classe de la marine, qui a su, malgré les difficultés de toutes sortes, rapporter en France des objets d'histoire naturelle d'une contrée qui n'était connue des naturalistes que par les récoltes faites par M. le D^r Martin Dupont.

4° LIMICOLARIA HYADESI Jousseau.

Pl. XII, fig. 2.

Testa anguste perforata, oblongo turrata, nitida, striatula, albo flavida, strigis latis, flexuosis et undulatis, nigricantibus ornata, apex cornea; lævigata, rufescens; anfracti convexiusculi primis subtiliter reticulati, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis superans, ad basim attenuata; apertura angulatim subelliptica, peristoma simplex, rectum, margo dexter leviter arcuatus, columella breviter fornicata, reflexa, corneo rufescens.

Dimensions : long., 61^{mm}; larg., 26^{mm}; épais., 24^{mm}; ouverture : long., 25^{mm}; larg., 15^{mm}.

Coquille turriculée et à base arrondie; son test, mince et transparent, est recouvert d'un *épitest* très mince, adhérent et blanc-jaunâtre. La spire est formée par l'enroulement de 9 tours, légèrement convexes et arrondis, dont le développement s'effectue régulièrement et assez lentement. Les deux premiers lisses, luisants et d'un corné-rougeâtre, forment un sommet obtus assez fort, les suivants sont ornés de stries longitudinales très fines, légèrement obliques et serrées, et de stries circulaires moins nettement accusées, qui font avec les précédentes un fin réseau, visible seulement à la loupe. Ces stries circulaires disparaissent sur les deux derniers tours qui ne présentent plus que des stries longitudinales un peu plus fortes, plus espacées et moins régulièrement disposées; les tours sont imprimés sur un fond blanc-jaunâtre de flammules brun-noirâtres, assez larges, irrégulières, assez espacées, ondulées et flexueuses, toujours plus larges et de couleur plus foncée au centre qu'aux extrémités. La suture linéaire nettement accusée, très fine et presque lisse au début, est ensuite découpée par de petites denticulations qui terminent les stries du dernier tour.

L'ouverture échancrée en haut et en dedans par l'avant-dernier tour, a la forme d'un ovale un peu déprimé sur le côté interne; dans l'intérieur, on voit par transparence les flammules de la surface qui se dessinent avec une grande netteté; le bord externe, droit, mince et tranchant, décrit une courbe arrondie dont l'extrémité antérieure s'unit en formant une saillie anguleuse avec le bord columellaire, alors que la postérieure se fixe un peu au-dessous de la partie convexe de l'avant-dernier tour; le bord columellaire, lisse, luisant et d'un rouge violet se déjette en dehors

et s'élargit surtout à la base où il recouvre un ombilic très étroit et profond ; il semble s'enfoncer dans l'axe de la coquille en déprimant un peu la base du premier tour ; c'est à peine si l'on arrive à constater à la loupe une légère couche d'enduit étendu sur la partie aperturale de l'avant-dernier tour entre les extrémités postérieures du péristome.

Habitat. Cette espèce, dont je ne possède qu'un individu, a été recueillie avec les précédentes dans le Haut-Sénégal par M. le Dr Bellamy, dont j'ai eu l'honneur de faire la connaissance par l'intermédiaire de mon savant confrère et ami, M. le Dr Hyades, auquel je suis heureux de la dédier.

Pendant que ce mémoire était à l'impression, notre collègue M. J. de Guerne m'a communiqué deux coquilles recueillies dans le Haut-Sénégal par M. le Dr G. Colin, médecin de la marine. L'une est un *Etheria plombea* et l'autre un individu très âgé de la *Limicolaria Hyadesi*, mesurant 84^{mm} de longueur ; son examen m'a fait constater les particularités suivantes : La spire, au lieu d'être formée de 9 tours, a continué avec lenteur son développement et a fini par atteindre un tour de plus. Ce dernier tour, dilaté et plus arrondi que les précédents, présente de fortes stries d'accroissement qui, très espacées au début, se rapprochent en arrivant à l'ouverture. L'ombilic est très large et dilaté. Malgré l'âge avancé de ce sujet, le péristome est mince et tranchant. De ce fait l'on peut conclure que les *Limicolaria*, au lieu d'épaissir le péristome par le dépôt de nouvelles couches, comme cela se produit dans un très grand nombre de *Bulimide* et d'*Helicide*, continue sa croissance dans le sens de la spire sans que le bord de l'ouverture ait été modifié soit dans sa direction, soit dans son épaisseur.

VIVIPARIDÆ

Genre BELLAMYA Jousseaume.

Ce genre est caractérisé par les carènes obtuses, les fines stries circulaires des tours de spire, l'étroitesse de l'ombilic, la présence d'un canal à la base de l'ouverture et le péristome dont le bord externe est marginé ; nous n'avons observé, si ce n'est dans la forme, que peu de différence entre l'opercule des espèces de ce genre et celui des Vivipares.

Ce genre se distingue du genre *Neothauma* par son péristome un peu contracté, son bord externe, épais et marginé, n'offrant pas dans sa partie médiane l'échancre que l'on observe dans le *G. neothauma*.

Les espèces du Haut-Sénégal qui appartiennent à ce genre, sont:

1° BELLAMYA BELLAMYA (type du genre) Jousseaume.

2° BELLAMYA DUPONTI

Vivipara Duponti Rochebrune. Bull. Soc. Phil., 1881. *Habitat* Bakoy et Pandalla.

L'auteur de cette espèce avait pressenti cette division, lorsqu'il dit : « Tout en appartenant aux types franchement africains, le *V. Duponti* montre une tendance à s'unir aux formes asiatiques ».

BELLAMYA BELLAMYA Jousseaume.

Pl. XII, fig. 3.

Testa perforata, ovata, solida, opaca, lutescens, striis fortis, irregularis, longitudinaliter sculpta, striis tenuissimis spiraliter ornata; anfracti 5 1/2 subangulati, sutura profunda disjuncti; ultimus amplus 1/3 longitudinis fere æquans, apex obtusus, erosus; apertura ovalis, antice et postice angulata, intus cinerea; peristomum erosum.

Dimensions : long., 21^{mm} ; larg., 17^{mm} ; épaisseur, 13^{mm} ; ouverture, long., 12^{mm} ; larg., 8^{mm}.

Coquille de forme ovoïde, à test assez épais, solide et opaque, recouvert d'un *épitest* mince d'un jaune sale, teinté de verdâtre. La spire est formée de cinq tours et demi, dont le développement s'effectue d'une façon régulière et rapide, le dernier tour constituant à lui seul environ les deux tiers du volume total de la coquille. La suture qui les sépare est très profonde, chaque tour présentant dans sa partie supérieure un très léger aplatissement. Le sommet dans les six exemplaires que nous avons vu était érodé dans une étendue qui variait avec l'âge de l'animal. Cette érosion chez les vieux individus, après avoir détruit seulement les tours embryonnaires, s'était prolongée sur les tours suivants. Le dernier tour subanguleux à sa partie supérieure est orné de petites côtes irrégulières et légèrement obliques, découpées à angle droit par de fines stries circulaires très rapprochées

et régulièrement disposées, que l'on ne peut apercevoir nettement qu'avec une forte loupe. Ces côtes et ces stries, qui sont encore visibles sur l'avant-dernier tour, disparaissent presque complètement sur les tours précédents, dont la surface est usée par le frottement. L'ombilic, très petit, se prolonge en une gouttière arquée, comprimée entre le bord columellaire et un bourrelet anguleux formé par le bord inférieur du dernier tour qui semble, l'on dirait, avoir été pincé en cet endroit. L'ouverture, dont l'intérieur est d'un blanc grisâtre, teintée légèrement de rougeâtre en approchant du péristome, affecte la forme d'un ovale un peu déprimé par la saillie de l'avant-dernier tour; elle est fortement anguleuse à ses extrémités, dont l'antérieure est creusée en gouttière superficielle. Le péristome présente un bord extérieur droit et érodé qui décrit une courbe semi-circulaire et qui se fixe par son extrémité postérieure à l'avant-dernier tour un peu au-dessous d'une carène obsolète; son extrémité antérieure s'unit au bord columellaire en formant un angle mousse et saillant. Le bord columellaire, mousse, saillant et à peine déjeté en dehors, décrit une courbe arrondie, son extrémité postérieure est reliée à celle du bord externe par une couche d'enduit assez épaisse qui forme une callosité peu saillante qui adhère dans toute son étendue à l'avant-dernier tour.

Opercule mince, corné, brunâtre et de forme elliptique, présentant une face externe un peu concave, ornée de fines stries concentriques et de bourrelets espacés. Surface adhérente un peu convexe, on y distingue le nucléus un peu saillant, rugueux et rougeâtre, à peu près équidistant des deux extrémités, mais beaucoup plus rapproché du bord interne, duquel partent des stries rayonnantes bien marquées, entourées de quelques stries concentriques moins apparentes.

Cette espèce diffère de la *Vivipara Duponti*, décrite par mon savant confrère, M. le Dr de Rochebrune, par l'épaisseur de son test, la direction de son bord columellaire et l'absence de bourrelet entourant le péristome.

Habitat. M. Bellamy a rapporté six exemplaires de cette espèce, recueillis vivants, avec la *Spatha Mabillei*, à Kora dans des rapides à fond de sable.

J'ai dédié à M. le Dr Bellamy cette espèce que j'ai prise comme type d'un genre nouveau. Puisse ce témoignage de reconnaissance engager notre désintéressé confrère à continuer avec persévérance des recherches commencées avec autant de succès.

UNIONIDÆ.

Je crois qu'il est utile de ne désigner sous le nom d'*Unionidæ* que le seul groupe des espèces qui porte actuellement le nom générique d'*Unio*.

Lorsque l'on jette un coup d'œil sur l'ensemble des très nombreuses espèces qui constituent ce genre, l'on est émerveillé par la variabilité des formes, des ornements, de l'épaisseur du test et de l'armature des charnières. En étudiant avec soin leurs différents caractères, il serait très facile de faire une division méthodique de ce groupe hétérogène où se trouvent réunis les *Unio pictorum*, *spinus*, *delphinus*, *fragosus*, *grayanus*, *ovatus*, *rotundatus*, etc.; chacune de ces espèces, et bien d'autres que j'aurais pu citer, peut être prise comme type de genre dans lequel il sera facile de grouper un certain nombre d'espèces similaires.

Notre savant secrétaire général à la Société malacologique de France, M. Bourguignat, a commencé ce dénombrement des *Unio* en créant le genre *Pharaonia* pour des espèces à test mince, présentant une charnière formée de dents latérales lamelleuses, allongées, fines, qui sont séparées entre elles au niveau des crochets par une échancrure plus ou moins profonde. L'espèce décrite dans les Bulletins de la Société zoologique de France 1885, par notre collègue et ami M. Chaper, sous le nom d'*Unio essoensis*, appartient à ce nouveau genre.

Les espèces d'*Unionidæ* qui ont été recueillies dans le Haut-Sénégal par MM. les D^{rs} Dupont et Bellamy ont un aspect qui leur donne un air de famille; aussi, peut-on les réunir à un même groupe, se séparant nettement des différents types des *Unio* connus; on a cependant décrit du sud asiatique quelques rares espèces présentant dans l'ornementation et la forme des caractères analogues.

Je donnerai à ce groupe, qui promet, si j'en juge par les récoltes déjà faites dans des conditions défavorables, d'être très nombreux en espèces, le nom de *Renæus*.

Genre RENEUS Jousseaume.

Ce genre, dédié à M. René Bourguignat, qui vient de publier de si intéressants travaux sur les Mollusques africains, est caracté-

risé par sa petite taille et le peu d'épaisseur du test de la coquille, dont la surface est ornée de stries concentriques et de petits bourrelets granuleux à la face supérieure des deux extrémités. La charnière est formée de dents latérales longues et peu saillantes et de dents cardinales lamelleuses, dont la direction se trouve dans l'axe du bord supérieur.

Parmi les *Unionidae* du Sénégal, nous signalerons les espèces suivantes :

1° RENEUS ANTINILOTICUS.

Unio antiniloticus Bourguignat, 1880.

— *niloticus* de quelques auteurs (*non* Caillaud).

2° RENEUS BACKOYI.

Unio Backoyi Rochebrune, 1881. Bull. Soc. Phil.

3° RENEUS DUPONTI.

Unio Duponti Rochebrune, 1881. Bull. Soc. Phil.

4° RENEUS MANDINGUORUM.

Unio mandinguorum Rochebrune. Bull. Soc. Phil.

Ces trois dernières espèces ont été récoltées sur les bords du Backoy par M. le Dr Martin Dupont.

5° RENEUS RENEUS Jousseaume.

Pl. XII, fig. 4, *a*, *b*.

Testa ovalis, depressa, inæquilateralis, tenuis, antice rotundata, postice dilatata, sub rostrata, vix carinata; epitesta luteo fusca, striis irregularibus concentrice ornata; postice rugis tenuis, granulatis, oblique decurantibus, irregulariter flexuosis et angularibus sculpta; umbones vix prominuli, obtusi, erosi ad 1/3 longitudinis siti; margo dorsalis subcœtus, ventralis arcuatus, dens cardinalis lamelliformis, exilissima, lateralis parvula; facies interna cœrulescens, margaritacea.

Dimensions : long., 29^{mm} (extrémités : antérieure, 9^{mm}5 ; postérieure, 19^{mm}15) ; larg., 17^{mm} ; épaisseur, 11^{mm}.

Coquille de la taille d'un olive, mince, déprimée et de forme ovale, l'épitést, d'un brun jaunâtre, est assez épais et très adhérent, il est sillonné de stries concentriques assez saillantes, sublamelleuses, irrégulières, serrées, et décoré près des sommets par

des petites côtes granuleuses, toujours plus fortes et plus apparentes au-dessus de l'arête qui s'étend du rostre au sommet. Ces rides, tantôt anguleuses, tantôt flexueuses, tantôt enchevêtrées, sont irrégulièrement disséminées à la surface, dont elle recouvre une étendue qui varie suivant les sujets.

L'intérieur des valves, dont la nacre est d'un blanc bleuâtre irisé, présente à chaque extrémité une impression musculaire superficielle, de forme ovale, que relie une impression palléale à peine apparente qui décrit à une assez grande distance une courbe parallèle au bord inférieur.

La charnière, maintenue en place par un ligament assez long, saillant et jaunâtre, est formée de dents cardinales petites, bifides, lamelleuses, peu saillantes, et de dents latérales formées de deux petites lamelles superficielles et assez longues.

Le contour de la coquille, qui décrit un ovale irrégulier, présente un bord supérieur presque droit, au-dessus duquel le sommet des valves forme une saillie mousse. Ce sommet, érodé dans une certaine étendue, permet de voir le test, dont la couche superficielle est blanche et l'interne d'un gris verdâtre. Le bord inférieur, assez mince, décrit une légère courbe, l'extrémité antérieure, assez étroite, est un peu aplatie et ronde, alors que le postérieur se prolonge et s'élargit, son rostre et son angle postéro-supérieur, mousses, arrondis et peu saillants, sont unis par un contour assez régulier et arrondi.

Habitat. Cette espèce a été recueillie par M. Bellamy qui en a rapporté trois exemplaires, dont le plus petit n'a que 23^{mm} de longueur sur 19^{mm} de largeur et 9^{mm} d'épaisseur. Elle se trouve dans le Niger, à Kayou, station située à 60 kilomètres en aval de Bamakou. Le fleuve en cet endroit roule sur un lit de sable et de roches.

6° RENEUS FAIDIERBEI Jousseau.

Pl. XII, fig. 5-5 a.

Testa ovalis, subinflata, tenuis, inæquilateralis, antice rotundata, postice dilatata, sub rostrata, epitesta cinereo lutea, (testa junior lineis fulvis radiantibus picta), striis tenuissimis concentricis ornata, facies dorsalis antice et postice rugis tenuissimis, granulatis, flexuosis aut subrectis sculpta; umbones vix prominenti et erosi, ad 1/3 longitudinis siti; margo dorsalis leviter cur-

vatus, ventralis arcuatus; dens cardinalis lamelliformis, lateralis parvula; facies interna alba, vix cœrulescens, margaritacea.

Dimensions : long., 25 à 35^{mm} (extrémités : antérieure, 8 à 12^{mm} ; postérieure, 17 à 23^{mm}) ; larg., 15 à 21^{mm} ; épaisseur, 10 à 51^{mm}.

Coquille ovale un peu ventrue, dont le test est mince et fragile ; l'*épitest*, assez adhérent, est d'un gris jaunâtre, un peu plus foncé sur les bords. Les individus jeunes et en bon état de conservation sont ornés, sur le milieu de la face dorsale, de petites lignes rayonnantes et de couleur verdâtre que l'on aperçoit à la loupe. C'est également à l'aide de cet instrument que l'on peut distinguer nettement les stries concentriques très fines et très serrées de la surface, et les petites côtes filiformes qui s'irradient sur les deux côtés des sommets.

L'intérieur des valves, dont la nacre est d'un blanc légèrement bleuâtre, présente à chaque extrémité l'empreinte des impressions musculaires de forme irrégulièrement ovale et dont l'antérieure est plus petite et beaucoup plus profonde que la postérieure ; elles sont reliées entre elles par une impression palléale peu marquée qui décrit à une assez grande distance un contour parallèle au bord inférieur.

La charnière est formée de deux dents cardinales lamelleuses, séparées par une échancrure, dont l'antérieure, plus petite et beaucoup moins élevée, est séparée du bord par un sillon étroit et profond ; les dents latérales allongées, lamelleuses et peu saillantes sont séparées par une rainure assez profonde.

Le contour de la coquille présente un bord supérieur assez fort et à peine convexe, au-dessus duquel les sommets, largement et profondément érodés, forment une légère saillie ; la partie du test que cette érosion laisse à découvert est blanche dans toute son étendue ; la courbure du bord inférieur est très légèrement convexe et arrondie ; l'extrémité antérieure est assez saillante et semi-circulaire ; l'extrémité postérieure, dont le rostre peu saillant, arrondi et non déprimé comme dans la plupart des espèces de ce genre, présente une arête dorsale et un angle postéro-supérieur assez nettement accusé dans le jeune âge, mais dont les contours s'arrondissent chez l'adulte.

Habitat. M. le Dr Bellamy, qui la dit rare, a rapporté de cette espèce un exemplaire complet encore jeune et une seule valve d'un individu de très grande taille, recueillis à Badumbé, sur les bords du Backoy, dont le lit est formé de sable et de roche.

J'ai donné le nom de *Faidherbei* à cette espèce pour rappeler le

séjour au Sénégal d'un général français qui a su, en 1870, par son intelligence, son courage et son patriotisme, immortaliser son nom et s'attirer la sympathie et la reconnaissance de ses concitoyens.

7° RENEUS FOULADOUGOUENSIS Jousseau.

Pl. XII, fig. 6-6 a.

Testa ovalis, sub depressa, tenuis, inæquilateralis, antice rotundata, postice subrostrata, epitesta luteo fusca, postice lineis radiantibus picta, striis tenuissimis et rugis concentricè ornata; facies dorsalis antice et postice porcis parvis sculpta; umbones vix prominuli et late erosi, ad $\frac{1}{3}$ longitudinis siti; margo dorsalis subrectus, ventralis arcuatus; dens cardinalis bifida, lamelliformis, lateralis parva; facies interna albo cœrulescens, margaritacea.

Dimensions : long., 26^{mm} (extrémités ant., 7^{mm}; post., 19^{mm}); larg., 16^{mm}; épaisseur, 10^{mm}.

Coquille ovale et un peu ventrue vers le sommet; son test de médiocre épaisseur est cependant assez solide; l'*épitest* membraneux et adhérent, de couleur brune à la périphérie et de teinte jaunâtre autour des sommets, est orné sur l'arête dorsale de quelques petites lignes rayonnantes de couleur verdâtre.

La surface est sillonnée de très fines stries concentriques à peine visible à l'œil et de rides assez fortes et irrégulières qui, très accentuées en avant, s'effacent en arrière; sur les côtés du sommet, on aperçoit en haut de très petites stries granuleuses qui varient un peu et dont la taille est en rapport avec la direction qu'elles présentent.

L'intérieur des valves, dont la nacre est blanc bleuâtre, présente à chaque extrémité l'empreinte des deux impressions musculaires dont la forme est irrégulière; l'antérieure est un peu plus petite et plus profonde que la postérieure; l'impression palléale décrit à une certaine distance une courbe parallèle au bord inférieur et vient s'unir par ses extrémités aux impressions musculaires.

La charnière est formée de deux dents cardinales, petites, lamelleuses et saillantes, séparées par un sillon assez large et oblique. Les deux dents latérales, presque superficielles et assez longues, sont séparées par une petite rainure qui s'élargit un peu

en arrière; le ligament, brun jaunâtre et assez fort, forme au-dessus du bord supérieur une légère saillie.

Le contour de la coquille décrit un ovale un peu allongé dont la courbe du bord supérieur serait sensiblement déprimée; les sommets assez gros et peu saillants sont érodés dans une assez grande étendue ce qui permet de voir les couches externes de la coquille qui sont d'un blanc mat. La courbure du bord inférieur est régulièrement arrondie, l'extrémité antérieure à contour semi-circulaire est un peu moins longue que la postérieure; cette dernière, qui présente une arête dorsale mousse et peu accusée, se prolonge en formant un rostre nettement accusé; son angle postéro-supérieur, dont le sommet est arrondi, est relié au rostre par une légère courbe presque droite.

Habitat. Cette espèce, dont je n'ai reçu qu'une valve, a été recueillie par M. le Dr Bellamy à Fouladougou; elle se trouve dans le Niger dont le fond, en cet endroit, est recouvert d'une couche de sable.

Genre PHARAONIA.

Comme je viens de le dire, c'est dans l'ouvrage sur les Mollusques acéphales du système européen, publié en 1880 par M. René Bourguignat, que se trouve mentionné pour la première fois le sous-genre *Pharaonia*. J'ai tout lieu de penser que M. Bourguignat, dont la sagacité en malacologie a frappé d'étonnement jusqu'à ses détracteurs, considère, actuellement que l'on connaît un plus grand nombre d'espèces, les *Pharaonia*, non comme un sous-genre, mais comme un genre qui sera universellement accepté.

On trouve au Sénégal les espèces suivantes :

1° PHARAONIA JULIANI Bourg.

Unio Juliani Rang, *Acéph. Sénég.*, p. 105, 1834.

2° PHARAONIA BELLAMYI Jousseume.

Pl. XII, fig. 7, a, b.

Testa ovalis, inflata, tenuis, inæquilateralis, antice attenuata et rotundata, postice dilatata, vix rostrata; epitesta luteo fusca, striis evanidis, irregularibus concentrice ornata; facies dorsalis antice et postice rugis tenuissimis, granulatis, irregulariter

flexuosis aut subrectis sculpta; umbones vix prominuli, obtusi, erosi, ad $\frac{2}{5}$ longitudinis siti; margo dorsalis subrectus, ventralis arcuatus; dens lateralis tenuis, lamellosiformis; facies interna albo cœrulescens, margaritacea.

Dimensions : long., 33^{mm} (extrémités antér., 11^{mm}; post., 22^{mm}); larg., 20^{mm}; épaisseur, 15^{mm}.

Coquille ovale, ventrue, un peu plus grande que le *Reneus reneus*; son test mince et fragile est recouvert d'un épitest mince adhérent et dont la couleur veloutée est d'un gris jaunâtre, interrompu près du bord inférieur par une bandelette d'un brun-noirâtre; sa surface, ridée par des bourrelets plus ou moins saillants, est ornée de fines stries concentriques qui sont découpées à leurs extrémités par de petites côtes granuleuses, rayonnantes, souvent interrompues, placées de chaque côté du sommet à la partie supérieure de chaque extrémité.

L'intérieur des valves, dont la nacre est blanc bleuâtre, porte à chaque extrémité l'empreinte à peine visible des impressions musculaires dont la forme est celle d'un ovale irrégulier, elles sont reliées entre elles par l'impression palléale très superficielle et à peine distincte qui décrit à une certaine distance un contour parallèle au bord inférieur.

La charnière, maintenue en place par un ligament brun-jaunâtre très petit et à peine saillant au-dessus des valves, est formée sur les côtés de chaque valve de deux petites dents lamelleuses un peu saillantes qui se réunissent en arrivant au niveau du sommet où le bord est transversalement découpé sur chaque valve par une légère échancrure.

Le contour de la coquille présente un bord supérieur légèrement arqué au-dessous duquel les sommets très gros et érodés forment une légère saillie; toute la partie érodée, est d'un blanc mat au pourtour, et d'un blanc vitreux au centre; l'érosion atteignant en cet endroit les couches profondes du test. Le bord inférieur décrit une courbe arrondie qui se continue sans interruption avec celle des extrémités, dont l'antérieure est petite, déprimée et semi-circulaire; la postérieure, au contraire, beaucoup plus large, se prolonge en un rostre peu saillant, duquel part une côte anguleuse et mousse qui s'étend jusqu'au sommet, l'angle postéro-supérieur, mousse et arrondi, est à peine marqué.

Habitat : Un seul exemplaire de cette espèce a été recueilli à Faraba sur le fond de sable du Niger par M. le Dr Bellamy, qui la signale comme rare.

La dédicace de cette espèce revenait de droit à M. Bellamy pour les précieuses découvertes dont il a doté l'histoire naturelle.

IRIDINIDÆ

Genre MUTELA

Ce genre fut créé par Scopoli en 1777 dans un ouvrage intitulé : *Introductio ad historiam naturalem*, etc. Voici la caractéristique qu'il en donne :

Gens 2.

Bivalvia.

Distributio 1.

Cardine edentato.

* 83 *Mutela* Scop. Testa bivalvis, oblonga, cardo prominentis, exiguus scaber.

Chama mutel Adanson.

Parmi les espèces rapportées par M. Bellamy se trouvait l'espèce type de ce genre.

MUTELA MUTEL.

Mutela Adansoni Bourg., 1880.

Iridina mutel Rang, *Acéph. Sénégal.*, p. 18, 1834.

Habitat : Un exemplaire adulte récolté sur les bords du Niger à Bamakou où M. Bellamy l'indique comme rare, et un jeune pris dans le Bakoy à Badoubé.

Genre MUTELINA

Cette division a été faite par notre savant collègue M. René Bourguignat, en 1885, dans un ouvrage intitulé : *Espèces nouvelles et genres nouveaux des grands lacs africains*.

1° MUTELINA SENEGALICA Bourg.

Anodonta senegalensis Lea. *Obs. g. Unio*, VII, (2^e part., p. 78, pl. 41, fig. 140, 1859.

2° MUTELINA ROSTRATA Bourg.

Iridina rostrata Rang, *Acéph. Sénégal.*, p. 205, 1834.

3° MUTELINA COMPLANATA Jousseaume.

Pl. XIII, fig. 1-1 a.

Testa tenuis, compressa, oblongo ovalis, æquivalvis, inæquila-lateralis, antice rotundata, postice latior, compressa et angulata, fusca sub epiderme, rosea ad apicem, cœrulescens; margo dorsalis et ventralis subrectus; umbones prominuli, obtusi, erosi, ad 1/3 longitudinalis siti; cardo tenuis, edentulus; facies interna margaritacea, inferne rosea, superne cœrulescens.

Dimensions : long., 46^{mm} (extrémités antérieure, 43^{mm}; postérieure, 33^{mm}); larg., 23^{mm}; épaisseur, 12^{mm}.

Coquille déprinée, dont la taille et la forme en ovale allongé lui donnent l'aspect de la *Psammobia vespertina*; son test, très mince et de couleur bleuâtre au pourtour du sommet, est d'un rose pâle dans le reste de son étendue. La teinte bleuâtre entourant le sommet ne se produit que par le progrès de l'âge; les jeunes n'ayant qu'une teinte uniforme d'un rose assez vif; l'*épi-test* très peu adhérent se trouve chez les deux sujets que nous possédons, dont l'un est jaune, disséminé par lambeau à la surface de la coquille, sa couleur est d'un gris très foncé et les stries presque effacées qui sillonnent la surface sont assez espacées et à peine visible sans le secours d'un verre grossissant.

L'intérieur de la coquille, dont la nacre est bleuâtre sous les crochets et rose à la périphérie, présente des impressions musculaires superficielles, reliées entre elles par une impression palléale qui suit à une faible distance le contour inférieur de la coquille. La plus grande et la plus extérieure est de forme ovale, celle qui se trouve au-dessous et un peu en dedans a, comme dans les *Spatha*, la forme d'un croissant à concavité supérieure; celle qui se trouve au-dessous du sommet est très petite et assez profonde; les impressions musculaires postérieures dont la grande est de forme ovale, alors que la deuxième, avec laquelle elle est en contact en avant et en haut, est très petite et ronde.

Le ligament interne très mince et filiforme est à peine visible, alors que l'externe, quoique faible, forme une légère saillie au-dessus des valves; il s'élargit à son extrémité qui vient se loger dans une surface triangulaire, creusée à la face inférieure des valves.

Le contour est formé par des bords dont le supérieur, au-dessus duquel le sommet des valves forme une légère saillie, est très

mince et presque rectiligne; l'inférieur, qui lui est presque parallèle, décrit une courbe légère et se continue sans ligne de démarcation avec le bord antérieur, qui décrit une demi-circonférence, l'extrémité postérieure, qui est plus large que la précédente, se prolonge en formant un large rostre arrondi, à l'extrémité; l'angle postéro-supérieur, quoique mousse, est cependant accentué.

Habitat : Cette espèce, que M. le Dr Bellamy signale comme peu abondante, a été trouvée à Fouladougou, sur les bords rocheux et sableux du Niger.

Genre SPATHA

Isaac Lea, que ses études des Naïades ont rendu immortel, publiait, en 1838, dans les *Trans. am. phil.*, Philadelphie, un mémoire où l'on trouve à propos du genre qui nous occupe la division suivante :

Genre PLATIRIS

Testa æquivalvis, late transversa; impressiones musculæus grandis; cardo longius, linearis, ligamentum externum.

Sous-genre : *Iridina*.

Sous-genre : *Spatha*. *Iridina rubens* Desh., *nilotica* Lea.

Cette division est actuellement tombée en désuétude, tous les malacologistes sérieux ayant accepté, avec juste raison, comme genre les deux sous-genres de Lea. Malgré cet exemple qui devait mettre les malacologistes en garde contre les subdivisions des genres, on trouve cette méthode de classification généralement admise par les savants les plus érudits.

Parmi les *Spatha* qui se trouvent au Sénégal, nous signalerons les espèces suivantes :

1° SPATHA TAWAII Bourg., 1885.

Anodonta Tawaii Rang, *Acéph. Sénég.*, p. 14, 1834.

2° SPATHA PANGALLENSIS Rochebrune. Bull. Soc. Phil., 1881.

Habitat : Bords du Bakoy à Pangalla (Dr Martin Dupont).

3° SPATHA CHAIZIANA Bourg., 1885.

Anodonta chaziana Rang, *Acéph. Sénég.*, p. 11, pl. 28 et 29, 1834.

Habitat : Parmi les coquilles rapportées par M. le Dr Bellamy se trouve un exemplaire de cette espèce recueilli sur les bords sableux du Sénégal, à Dioubiba.

4° SPATHA BELLAMYI Jousseau.

Pl. XIII, fig. 2-2 a.

Testa solida, ponderosa, nigra, oblongo ovalis, depressa, æquivalvis, inæquilateralis, late et concentricè striata, antice depressa, rotundata, postice depressa, acuminata; umbones vix prominuli, erosi; margo dorsalis curvatus, gibbosus, ventralis subrotundatus, in medio depressus; area cardinalis sinuata, edentula; facies interna margaritacea, alba.

Dimensions : long., 110^{mm}; larg., 77^{mm} (extrémité antérieure, 33^{mm}; postérieure 77^{mm}); épaisseur 33^{mm}; épaisseur du test, 4 à 5^{mm}.

Coquille de grande taille, déprimée et à test très épais; son contour décrit un ovale allongé assez régulier, les deux valves érodées au sommet dans une assez grande étendue sont recouvertes en dehors d'une membrane, analogue au drap marin des coquilles océaniques, assez épaisse et d'un noir d'ébène; cet *épitest*, exfolié par endroit, laisse à nu le test de la coquille dont la teinte est d'un jaune clair légèrement lavé de rougeâtre. A la surface s'élèvent de petites rides concentriques aplaties et très espacées au centre, se rapprochant et se terminant en arrière à une surface recouverte de stries lamelleuses très fines et très serrées. A l'intersection de ces deux ordres de stries existe une crête bien marquée qui, partant du sommet, s'étend jusqu'à la partie supérieure du rostre.

A l'intérieur, la nacre de chaque valve, brillante et irisée en dehors de l'impression palléale, devient un peu terne et d'un blanc très légèrement rosé qui prend une teinte gris de plomb très clair en approchant des sommets. Les impressions musculaires, placées à chaque extrémité de la coquille, sont reliées entre elles par l'impression palléale qui suit assez exactement à un centimètre environ le contour du bord inférieur de la coquille. L'impression musculaire antérieure, grande, de forme ovale et à bords irréguliers, est rugueuse, profonde, surtout dans la partie qui est dirigée vers le sommet; au-dessous se trouve une deuxième impression plus petite et plus superficielle ayant la forme d'un croissant dont la concavité est tournée vers le sommet et dont l'une des extrémités n'est séparée de la précédente que par

un hiatus étroit; en arrière de la grande impression et presque au-dessous du sommet, il en existe une troisième très petite, oblongue et profonde. Les impressions musculaires postérieures, dont la plus grande nettement accusée et ayant la forme d'un angle est d'un blanc bleuâtre irisé et zébré de petites zones violacées décrivant des courbes concentriques dont la concavité est dirigée vers le sommet; en avant, entre la précédente et l'extrémité du ligament, existe une deuxième impression petite, profonde et presque circulaire.

L'union des deux valves sur lesquelles il n'existe aucune trace de charnière se fait par des ligaments dont l'un interne, placé entre les bords des valves, est formé de fibres obliques alors que l'externe, formé de fibres transversales, occupe en arrière des crochets une longue et profonde fossette; il se termine en arrière à une large échancrure triangulaire qui occupe intérieurement toute la largeur du bord.

Le contour de la coquille présente un bord supérieur, formé par une courbe arrondie, déprimée en avant des crochets qui forment, quoique érodés, une légère saillie. La courbe du bord inférieur est sensiblement déprimée à sa partie moyenne, les deux extrémités, dont la postérieure est plus mince et beaucoup plus longue, décrivent un arc à contour presque circulaire.

Habitat. Cette remarquable espèce a été recueillie par M. le D^r Bellamy, qui l'indique comme rare à Koulikoro, sur les bords du Niger qui roule en cet endroit sur un fond de sable. Je suis heureux, en lui dédiant cette espèce, de témoigner ma reconnaissance à notre confrère M. le D^r Bellamy, qui a bien voulu me charger de la description de ses découvertes en malacologie.

5° SPATHA RENEI Jousseau.

Pl. XIII, fig. 3-3 a.

Testa solida, depressa, ovalis, æquivalvis, inæquilateralis, antice rotundata, postice latior, compressa et subrotundata, striis incrementi irregularibus concentricè ornata; epitesta olivaceo nigra, testa carnicolor; umbones vix prominuli, erosi ad 1/3 longitudinis siti, margo dorsalis curvatus, ventralis rotundatus; cardo sinuatus, edentulus; facies interna iridescens, carnicolor, sub umbone violacea.

Dimensions : long., 81^{mm}; larg., 56^{mm}; (extrémité antérieure, long., 26^{mm}; postérieure, 55^{mm}); épaisseur, 25^{mm}.

Coquille assez grande, aplatie et de forme ovale; le test, épais et solide, est recouvert d'un *épitest* membraneux d'un vert olive qui prend, en s'éloignant du sommet, une teinte de plus en plus sombre, et arrive presque au noir en approchant des bords. Cette membrane lisse, un peu luisante et peu adhérente, s'exfolie par larges places, ce qui permet d'apercevoir la coquille dont la coloration est d'un très beau rose carnéolé. Sa surface est ridée de stries, et de saillies concentriques irrégulièrement espacées se terminant à une petite crête ondulée, peu saillante, s'étendant du sommet à l'extrémité du rostre; entre cette ligne et l'angle postéro-supérieur l'épitést est formé de petites stries lamelleuses, fines, serrées et se recouvrant.

L'intérieur de la coquille, dont la nacre d'un blanc rosé chez les jeunes devient chez les sujets très adultes d'un beau rose chair, qui prend dans son tiers postéro-supérieur une couleur gris-clair bleuâtre. A chaque extrémité on aperçoit très distinctement les impressions musculaires qui sont reliées entre elles par l'impression palléale qui décrit une courbe parallèle au bord, dont elle est séparée par une largeur d'un centimètre environ; des trois impressions musculaires postérieures, la plus grande, placée près de l'extrémité, est profonde et de forme ovale; la deuxième superficielle et en forme de croissant dont la concavité est tournée vers le sommet, présente des extrémités arrondies dont l'externe n'est séparée de l'impression précédente que par un faible espace; la troisième profonde, et d'autant plus petite, que le sujet est plus âgé, se trouve au-dessous et un peu en avant du sommet. Les impressions musculaires postérieures, dont la plus grande est superficielle et de forme ovale, présente une couleur irisée formée de zones imitant la couleur de l'arc-en-ciel. Au-dessous du bord supérieur, dans l'espace compris entre l'impression que nous venons de décrire et l'extrémité du ligament, on aperçoit une deuxième impression très petite, presque ronde et moins superficielle que la précédente.

Le ligament qui occupe presque toute l'étendue du bord supérieur est formé de deux parties, l'une intérieure, constituée par des fibres obliques et l'autre externe, formé par des fibres transversales; il est logé dans une fossette étroite et profonde creusée dans l'épaisseur du bord qu'il dépasse à peine en dehors. Il se termine en arrière à une large surface triangulaire qui occupe intérieurement toute la largeur du bord.

Le contour de la coquille, qui décrit un ovale assez régulier,

présente un bord inférieur, qui décrit un arc de cercle à longue courbure; le bord supérieur, plus court, également convexe est légèrement sinueux vers les sommets, qui, quoique érodés, forment vers le milieu une légère saillie; l'extrémité postérieure, beaucoup plus large et un peu rostriforme décrit une courbe plus étendue et moins régulière que celle qui limite l'extrémité antérieure.

Habitat. Cette espèce, qui habite le Niger, a été trouvée par M. Bellamy à Bamakou où il la dit peu abondante; elle existe également, selon notre confrère, à Kougaba où elle est assez commune. Dans ces deux endroits elle se trouve sur un fond de sable.

Je dédie cette espèce à mon savant collègue, M. René Bourguinat, secrétaire général de la Société malacologique de France, dont tout le monde connaît l'ardeur pour l'étude de la malacologie.

6° SPATHA ROCHEBRUNEI Jousseume.

Pl. XIV, fig. 1-1 a.

Testa solidula, fusca, compressa, ovalis, æquivalvis, inæquilateralis, antice rotundata, postice latior, compressa et subangulata, striis incrementis irregularibus ornata, antice striis radiantibus tenuissimis decussata; umbones vix prominuli, erosi, ad $\frac{1}{3}$ longitudinis siti: margo dorsalis curvatus, ventralis subrectus, medio leviter incurvatus: cardo edentulus; facies interna margaritacea, rubra.

Dimensions : long., 63^{mm}; (extrémité: antérieure, 18^{mm}; postérieure, 45^{mm}); larg., 37^{mm}; épaisseur, 23^{mm}.

Coquille ovale, déprimée, offrant par la taille et la forme quelque analogie avec l'*Unio rhomboïdeus*; son test, assez épais et solide, est recouvert en dehors d'un *épitest* membraneux assez épais, très adhérent, de couleur noire, présentant à la surface des stries concentriques irrégulières qui deviennent au-dessus du rostre fines, régulières, lamelleuses et imbriquées; ces stries sur l'extrémité antérieure sont découpées par de petites stries rayonnantes plus régulières et plus espacées.

L'intérieur des valves nacré, irisé et brillant, est d'un beau rouge pourpre. Les impressions musculaires antérieures, de teinte plus pâle, sont de taille et de forme très différentes; la plus grande très profonde est ovale, la deuxième, qui part de la partie

inférieure de son bord interne, a la forme d'un croissant faiblement arqué dont la concavité est tournée en haut; la troisième, petite, profonde et en forme de boutonnière, est placée sous le sommet; les deux postérieures, moins profondes que les précédentes, dont l'une très petite placée au-dessous de l'extrémité du ligament, se relie par un sillon à une impression beaucoup plus grande et de forme ovale. L'impression palléale, qui suit à une assez grande distance les sinuosités du bord inférieur, relie entre elles les deux grandes impressions musculaires.

Le ligament interne formé de faisceaux longitudinaux est très mince et assez court, l'externe, au contraire, assez fort et formé de fibres transverses, est logé dans une fossette creusée dans l'épaisseur des valves dont il dépasse à peine les bords, son extrémité qui s'élargit en dedans est logée dans une fossette triangulaire qui occupe toute la face interne du bord supérieur.

Le contour de la coquille de forme ovale présente un bord supérieur, convexe et arrondi, au-dessus duquel les sommets érodés et blanc grisâtre forment une saillie mousse; le bord inférieur présente vers le milieu une incurvation, de sorte qu'il décrit une courbe convexe à ses extrémités et concave au milieu. L'extrémité antérieure est assez saillante, étroite, déprimée et régulièrement arrondie, la postérieure, au contraire, assez courte, très large et s'aplatissant près des bords, présente une courbure moins régulière dans laquelle se perdent presque complètement le rostre et l'angle postéro-supérieur.

Habitat. Cette espèce est signalée comme assez abondante par M. Bellamy, qui en a recueilli un exemplaire à Fouladougou dans les sables du bord du Niger.

Je la dédie à mon compatriote et excellent ami, M. de Rochebrune, qui publie actuellement sur la faune de la côte occidentale d'Afrique, un ouvrage dont les savants attendent avec impatience la dernière livraison.

7° SPATHA MABILLEI Jousseau.

Pl. XIV, fig. 2-2 a.

Testa solidula, fusca, compressa, ovalis, reniformis, æquivalvis, inæquilateralis, striis incrementi concentricis, postice distinctioribus ornata; antice striis tenuissimis, radiantibus decussata; umbones vix prominuli, obtusi, valde erosi, ad 1/3 longitudinis siti; margo dorsalis curvatus, ventralis subrectus, medio

leviter incurvatus; cardo callosus, edentulus; facies interna cœruleo virescens, margaritacea.

Dimensions: long., 52^{mm} (extrémités: antérieure, 14^{mm}; postérieure, 38^{mm}); larg., 29^{mm}; épaisseur, 20^{mm}.

Coquille déprimée, réniforme, à test assez épais et solide; l'*épitest* qui la recouvre en dehors est membraneux, assez épais, noir et très adhérent; il est boursoufflé par des stries costiformes, concentriques, assez rapprochées et irrégulières, plus serrées sur l'extrémité antérieure, où elles sont découpées par de fines stries rayonnantes, assez régulièrement disposées. La surface triangulaire, comprise entre le ligament et une petite côte qui s'étend du sommet au rostre, est ornée, indépendamment des stries concentriques que nous venons de signaler, de fortes rides parallèles, obliquement dirigées de haut en bas et d'arrière en avant; ces rides sont plus fortes et plus apparentes en approchant des sommets.

L'intérieur des valves, dont la nacre brillante et irisée est d'un bleu légèrement verdâtre, présente aux extrémités des impressions musculaires dont les deux grandes sont reliées entre elles par l'impression palléale qui décrit, à une assez grande distance, une courbe parallèle au bord inférieur. La plus grande impression musculaire antérieure, placée près du bord, est profonde et ovale; la deuxième par ordre de grandeur, en forme de croissant à concavité tournée vers le sommet, est placée en bas et en dedans de la précédente; celle qui se trouve au-dessous du sommet est très petite, assez profonde et circulaire; des impressions musculaires postérieures, la grande est superficielle et de forme ovale comme la plus petite que l'on aperçoit au-dessous de l'extrémité du ligament.

Le ligament interne, assez fort et jaunâtre, est formé de fibres obliques, alors que l'externe, qui ne fait aucune saillie en dehors est constitué par des fibres transversales et noirâtres; il est logé dans une fossette allongée dont l'extrémité se dilate et forme une dépression triangulaire.

Le contour décrit une courbe irrégulièrement ovale; le bord inférieur, presque droit, présente au milieu une dépression qui donne à la coquille un aspect réniforme. Le bord supérieur décrit une courbe convexe, au-dessus de laquelle s'élève des sommets peu saillants, mousses et érodés dans une large étendue, ce qui permet d'apercevoir le test qui est d'un gris de plomb; l'extrémité antérieure, étroite et assez saillante, décrit une courbesemi-

circulaire ; l'externe, plus saillante et plus large, décrit également une courbe arrondie, mais beaucoup moins régulière que celle de l'extrémité antérieure.

Habitat. M. Bellamy a recueilli vivant un exemplaire de cette espèce, à Kora, dans des rapides dont le lit était sableux.

Je dédie cette espèce à mon vieil ami M. J. Mabille, dont tout le monde connaît les importants travaux de malacologie.

8° SPATHA TRISTIS Jousseau.

Pl. XIV, fig. 3-3 a.

Testa solidula, fusca, compressa, ovalis, æquivalvis, inæquilateralis, antice rotundata, postice rostrata, striis incrementi irregularibus ornata ; umbones vix prominuli, late erosi, ad 1/2 longitudinis siti ; margo dorsalis curvatus, ventralis subrectus ; cardo edentulus ; facies interna margaritacea, albo griseola.

Dimensions : long., 66^{mm} (extrémités : antérieure, 18^{mm} ; postérieure, 48^{mm}) ; larg., 39^{mm} ; épaisseur, 24^{mm}.

Coquille à peu près de même taille que la *Sp. Rochebrunei*, mais à extrémité postérieure moins large et à rostre plus prononcé ; sa forme est celle d'un ovoïde déprimé dont le test, de moyenne épaisseur, est assez solide. L'*épitest* qui le recouvre, d'un brun noirâtre foncé, est sillonné de rides concentriques, irrégulières, très espacées et plus saillantes à la périphérie que vers les sommets, où elles sont peu saillantes ; elles présentent le même caractère sur toute la surface de la coquille, alors que dans un grand nombre d'espèces elles sont lamelleuses au-dessus du rostre.

L'intérieur des valves est d'un blanc nacré, à peine teinté de rose au centre et maculé de larges tâches verdâtres au-dessous des sommets. Des trois impressions musculaires antérieures, la plus grande, assez profonde et de forme ovale, est peu distante du bord ; elle est en contact par son bord interne avec l'extrémité de la deuxième qui a la forme d'un croissant, dont la concavité est tournée vers le sommet, au-dessous duquel on aperçoit la troisième, très petite, profonde et à contours circulaires.

La plus grande des impressions musculaires antérieures, un peu plus étendue et moins profonde que l'antérieure, est également de forme ovale ; au-dessous de l'extrémité du ligament existe la deuxième impression musculaire postérieure, très petite, allongée et qu'un sillon unit à la précédente. L'impression

palléale, qui s'étend d'une extrémité à l'autre, décrit une courbe parallèle aux bords.

Le ligament interne, dont l'exemplaire un peu détérioré que nous possédons ne présente pas de trace, doit être petit, si nous en jugeons par le peu d'épaisseur du bord supérieur. Le ligament externe, au contraire, très fort en apparence au-dessus, est logé dans une fossette creusée dans l'épaisseur des valves et dont il ne dépasse pas la marge. Son extrémité, de forme triangulaire, comme dans toutes les espèces du genre, entaille toute l'épaisseur du bord.

Le contour de la coquille est formé d'un bord supérieur, convexe, au-dessus duquel s'élève des sommets assez saillants, mousses et fortement érodés; cette érosion des sommets s'étend sur une grande étendue à la surface de la coquille, ce qui permet de voir la constitution des différentes couches du test qui est blanc laiteux à la superficie et verdâtre au-dessous. Le bord inférieur, presque droit, décrit une courbe un peu arrondie; l'extrémité antérieure, assez saillante, étroite, décrit une courbe arrondie; la postérieure, aplatie et terminée par un rostre assez saillant, présente un angle postéro-supérieur arrondi et nettement accusé.

Habitat. Cette espèce a été recueillie par M. Bellamy sur le fond de sable et de roche de petits marigots fortement encaissés qui se trouvent sur les rives du Diamouko, à son embouchure dans le Sénégal.

Genre SPATHELLA.

Cette division des *Spatha* a été établie par M. René Bourguignat, en 1885, dans un ouvrage intitulé : *Espèces nouvelles et genres nouveaux des grands lacs africains*.

Comme j'ai soumis presque tous les Acéphales apportés par M. Bellamy à l'appréciation de notre obligeant collègue M. Bourguignat, et que je n'ai rien changé aux précieuses inductions qu'il m'a données, l'on peut être certain que les espèces que je décris appartiennent aux genres créés par l'infatigable secrétaire général de la Société malacologique de France.

SPATHELLA ADANSONI Jousseume.

Pl. XIV, fig. 4-4 a.

Testa transverse oblonga, ovalis, convexa, æquivalvis, inæqui-

lateralis, tenuis, solidula, antice rotundata, postice leviter compressa et angulata, fusca, ad marginem luteola; striis incrementi concentricis costiformiter sculpta; margo dorsalis subrectus; umbones vix prominuli, obtusi, late erosi, ad 1/3 longitudinalis siti; ventralis leviter curvatus; cardo tenuis, edentulus; facies interna margaritacea, rosea.

Dimensions: long., 92^{mm} (extrémités: antérieure, 30^{mm}; postérieure, 62^{mm}); larg., 49^{mm}; épaisseur, 27^{mm}.

Coquille assez grande, ayant la forme d'un ovale allongé et déprimé, son test assez solide, quoique d'une faible épaisseur, est recouvert d'un *épitest* membraneux assez épais, adhérent et d'un brun noirâtre qui prend sur les bords une teinte jaunâtre. Sa surface est surmontée de rides concentriques assez saillantes et assez régulières qui se terminent en arrière à une côte peu saillante qui s'étend du sommet au rostre; au-dessus de cette côte, ces rides deviennent beaucoup plus petites et plus serrées.

L'intérieur de la coquille, dont la nacre est d'un rose brillant, présente des impressions musculaires reliées entre elles par une impression palléale qui suit à un centimètre environ le contour inférieur de la coquille et qui se distingue davantage par son brillant que par le sillon qu'elle produit. Des impressions antérieures, la plus grande est de forme ovale et profondément creusée; au-dessous et en dedans la deuxième, plus petite, a la forme d'un croissant coupé à ses extrémités et dont la concavité est tournée vers le sommet; la troisième, située sous le sommet, est très petite, étroite et de forme oblongue. Les impressions musculaires postérieures, dont la plus grande, superficielle et de forme irrégulièrement ovale, est nacrée et irisée par des zones concentriques de teinte différente; la deuxième impression musculaire, située au-dessous de l'extrémité du ligament, très petite et assez profonde, se relie par un sillon étroit à la précédente.

Le ligament, comme le bord supérieur, est mince; le ligament interne, formé de faisceaux obliques, est presque filiforme; l'externe, au contraire, quoique moins puissant que dans les espèces à test épais, est assez fort; il émerge des valves, au-dessus desquelles il forme un bourrelet saillant, son extrémité postérieure finit par une partie triangulaire logée dans une échancrure de même forme située à la partie interne du bord de chaque valve.

Le contour de la coquille, qui décrit un ovale allongé, présente un bord supérieur presque droit, sur lequel s'élève le sommet assez saillant, mousse et érodé. Dans l'unique spécimen que nous

avons de cette espèce, la partie érodée s'étend presque jusqu'au milieu des valves en laissant à nu le blanc nacré du test. Le bord inférieur, presque droit en arrière, décrit en avant une courbe qui se continue avec celle de l'extrémité antérieure ; l'extrémité postérieure, beaucoup plus longue, se termine par un rostre assez saillant et mousse ; l'angle postéro-supérieur disparaît presque complètement dans le contour.

Habitat. Cette espèce a été rencontrée par M. le Dr Bellamy sur les bords de Diamouko, à son embouchure avec le Sénégal, sur le fond rocheux et sableux de petits marigots fortement encaissés, où elle est assez abondante.

ETHERIDÆ.

Genre ETHERIA.

Ce genre a été créé par Lamarck, en 1808, dans son *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Depuis cette époque, bon nombre de malacologistes, faisant dériver ce mot de αἰθήριος l'ont écrit *Ætheria*. Ne pouvant pas concevoir ce que le genre *Etheria*, composé de Mollusques à coquilles bivalves, peut avoir de commun avec ce que les Grecs désignaient sous le nom de αἰθήριος, je ne vois dans ce changement que la satisfaction personnelle de quelques pygmées, qui espèrent masquer leur ignorance scientifique en relevant dans les écrits de certains auteurs, dont ils sont incapables d'apprécier le génie, de prétendues fautes d'orthographe.

Lamarck, en écrivant Éthérie, n'ayant point dit s'il tirait du grec l'origine de ce mot qui, dans son ouvrage, ne désigne absolument qu'un groupe de coquilles, j'accepte bien ou *male*, comme disent les puristes, ce nom tel qu'il a été écrit par l'auteur. Ces corrections, sans utilité pour la science, peuvent dans certains cas, en changeant la consonance d'un mot, jeter le désordre dans la nomenclature, c'est ainsi que l'on oblige les cendres de Montfort de supporter le nom d'*Agathyrsus* pour le genre qu'il avait baptisé *Agathyrses* de son vivant. Et l'on appelle cela faire de la science ! L'oubli, l'éternel oubli attend heureusement tous ceux qui, sous le prétexte de le corriger et sans respect pour l'auteur, changent et transforment les textes de ses écrits, et la trompette de

leur renommée, qui n'a jamais résonné que par leur propre souffle, restera silencieuse le jour qu'il plaira à la Parque de couper le fil qui les retient à la vie.

Les Éthéries, qui adhèrent aux corps submergés, présentent cette particularité remarquable, sur laquelle on ne saurait trop s'appesantir, c'est que cette adhérence se fait indifféremment par l'une ou l'autre valve, alors que dans tous les autres groupes de Mollusques bivalves c'est toujours la même valve qui se fixe. M. le D^r Bellamy m'a remis un galet plat portant sur l'une des faces deux *Etheria plumbea*; l'un adhère par la valve gauche et l'autre par la valve droite; la face opposée présente également un individu de même taille que les précédents. Les valves libres, étaient usées par le frottement, ce qui indique que les Éthéries sont douées d'une grande vitalité et peuvent être entraînées au loin avec les corps qui les supportent. Je dois ajouter que le pied de ces animaux est très puissant et très développé. Leurs valves présentent dans leur texture une disposition qui leur permet de supporter, sans se briser, les chocs les plus violents, et l'animal supplée par la sécrétion continuelle de nouvelles couches à l'usure que peut produire le frottement de la surface.

Les deux espèces suivantes ont été rapportées par M. le D^r Bellamy.

ETHERIA CAILLAUDI.

Etheria Caillaudi Férussac. Mém. Soc. Hist. nat., V, 1, pag. 359.

Etheria tubifera Sow. Zool. Journ., V, 1, pag. 523, p. 19.

Habitat. Le Niger, où elle a été trouvée par M. Bellamy dans les localités suivantes :

Kanguba (gué, fond de sable), très abondante ;

Bamakou (fond de roche et sable) ;

Koulikoro, très abondante.

ETHERIA PLOMBEA.

Etheria semi-lunata Lam. Ann. Mus., X, pl. 32, fig. 1, 2.

Etheria plumbea Fér. Mém. Soc. His. n., V, 1, p. 359.

Habitat. Le Sénégal, récoltée par M. le D^r Bellamy dans les localités suivantes :

Rapides de Kora, dans un endroit rocheux mélangé de sable fin ;

Dioubeba, fond roche et sable (abondante);
Soukoutaly, fond de pierres stratifiées.

On peut voir par le tableau suivant que les Mollusques du Haut-Sénégal, actuellement connus, s'élèvent à trente espèces réparties en cinq familles. Ce faible chiffre de trente espèces laisse une marge bien étendue pour les découvertes futures; car, nous croyons être au-dessous de la vérité en évaluant à cent le nombre des espèces inconnues.

ACHATINIDÆ

<i>Limicolaria africana</i> Reeve.		<i>Limicolaria Hyadesi</i> Jous.
— <i>Bellamyi</i> Jous.		— <i>Kambeuil</i> Adans.

VIVIPARIDÆ

<i>Bellamyia bellamyia</i> Jous.		<i>Bellamyia Duponti</i> Rocheb.
----------------------------------	--	----------------------------------

UNIONIDÆ

<i>Reneus antiniloticus</i> Bourg.		<i>Reneus mandinguorum</i> Rocheb.
— <i>Backoyi</i> Rocheb.		— <i>Reneus</i> Jous.
— <i>Duponti</i> Rocheb.		<i>Pharaonia Bellamyi</i> Jous.
— <i>Faidherbei</i> Jous.		— <i>Juliani</i> Bourg.
— <i>fouladougouensis</i> Jous.		

IRIDINIDÆ

<i>Mutela Mutel</i> Adans.		<i>Spatha pangaollensis</i> Rocheb.
<i>Mutelina complanata</i> Jous.		— <i>Renei</i> Jous.
— <i>rostrata</i> Bourg.		— <i>Rochebrunei</i> Jous.
— <i>senegalica</i> Bourg.		— <i>Tawaii</i> Rang.
<i>Spatha Bellamyi</i> Jous.		— <i>tristis</i> Jous.
— <i>chaziana</i> Rang.		<i>Spathella Adansoni</i> Jous.
— <i>Mabillei</i> Jous.		

ETHERIDÆ

<i>Etheria Caillaudi</i> Fér.		<i>Etheria plumbea</i> Fér.
-------------------------------	--	-----------------------------

Je crois être l'interprète de tous ceux qui s'intéressent à l'étude des sciences naturelles, en adressant à MM. les D^{rs} Bellamy et Dupont nos félicitations et le témoignage de notre reconnaissance.